

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT



Prioritätsbescheinigung über die Einreichung einer Patentanmeldung

Aktenzeichen: 101 23 463.5

Anmeldetag: 14. Mai 2001

Anmelder/Inhaber: Walter R i b i c, 44229 Dortmund/DE

Bezeichnung: Bauelementsystem und Bauelemente für vorgehängte Fassaden, Fassadenverkleidungen, Lichtdächer, Wintergärten, Schallschutzwände, Messebauten, Carports und dergleichen

Priorität: 19. Januar 2001 DE 101 02 545.9

IPC: E 04 B 2/96

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

München, den 16. August 2004
Deutsches Patent- und Markenamt

Der Präsident
Im Auftrag

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Hoiß".

- 1 -

Walter Ribic
44229 Dortmund, DE

Rahmenprofil

Die Erfindung betrifft ein Rahmenprofil, nämlich ein Rahmenprofil als Bauelement eines Bauelementssystems für vorgehängte Fassaden, Fassadenverkleidungen, Lichtdächer, Wintergärten, Schallschutzwände, Messebauten, Carports und dergleichen. Das Rahmenprofil dient zur Rahmung und Befestigung nachfolgend allgemein als Flächenelemente bezeichneter Elemente wie z.B. Glasscheiben zwecks Befestigung selbiger an einer geeigneten Konstruktion zur Bildung von Fassadenverkleidungen, Lichtdächern, Wintergärten, Schallschutzwänden, Messebauten, Carports und dergleichen. Insbesondere dient das Rahmenprofil zur Herstellung solcher Flächenelemente, bei denen zwei flächige, in der Draufsicht rechtwinklige Elemente, insbesondere zwei Glasscheiben, parallel zueinander gefaßt sind.

Wenngleich das Rahmenprofil im Regelfall zum Rahmen und Haltern von Glasscheiben insbesondere beim sog. "Structural Glazing" (dem Verkleiden einer Fassade mit Glas) dient, können mit dem Rahmenprofil verschiedene andere für die jeweilige Verkleidung geeignete Flächenelemente gerahmt und gehalten werden wie z.B. Acrylglasscheiben und andere Kunststoffplatten, Stein-, Marmor- und Holzplatten sowie Metallplatten.

Ein Rahmenprofil der hier in Frage stehenden Art ist aus der EP 0 447 508 B1 bekannt. Es dient zur Herstellung gerahmter Flächenelemente, die z.B. zur Verkleidung einer Fassade an Pfostenprofilen schwimmend aufgehängt werden

- 2 -

können, wobei die Rahmung der Flächenelemente mittels zweiteiliger Profilrahmen erfolgt.

5 Auch das vorliegende Rahmenprofil soll primär zur Herstellung gerahmter Flächenelemente dienen, die dann an entsprechenden Pfostenprofilen schwimmend aufgehängt werden können.

Das aus der genannten EP 0 447 508 B1 bekannte Rahmenprofil hat sich in der Praxis überaus bewährt. In der DE 101 23 463.5-25, deren Offenbarungsgehalt hiermit durch Zitierung ausdrücklich zum Inhalt dieser Anmeldung gemacht und auf die zwecks Vermeidung von Wiederholungen verwiesen wird, wird ein verbessertes Rahmenprofil beschrieben, das die zu rahmenden Elemente wie z.B. Glasscheiben auf der im bestimmungsgemäßen Montagezustand an einem Gebäude üblicherweise außen liegenden, d.h. zum freien gewandten Seite umlaufend einfaßt und umgreift, so daß die gerahmten Elemente sowohl bei Sog von außen als auch bei Druck von innen zuverlässig gehalten sind.

Nun besteht aber oftmals der Wunsch, daß bei der fertigen Fassade der Rahmen der jeweiligen Flächenelemente optisch kaum wahrnehmbar sein soll.

20 Davon ausgehend liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, ein Rahmenprofil anzugeben, welches im montierten Zustand praktisch nicht wahrnehmbar ist. Bei den erfindungsgemäß gerahmten Flächenelementen, insbesondere Glasscheiben, soll also von außen möglichst wenig vom jeweiligen Rahmen zu sehen sein.

25 Die Aufgabe wird gelöst von einem Rahmenprofil mit den Merkmalen des Anspruchs 1.

Weitere Einzelheiten und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der Zeichnung 30 und der nachfolgenden, rein Beispielhaften und nicht-beschränkenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels. Es zeigen

- 3 -

Fig. 1 einen schematisierten Schnitt durch einen Ausschnitt des Randbereichs eines erfindungsgemäß gerahmten Flächenelementes mit zwei parallel zueinander gefaßten Glasscheiben und einem Rahmenprofil mit eingeklipstem Stützprofil und

5

Fig. 2 eine schematisierte Draufsicht auf das erfindungsgemäß gerahmte Flächenelement gemäß Fig. 1, gesehen von der im bestimmungsgemäßen Montagezustand regelmäßig die gebäudeäußere Seite bildenden Seite.

10

15

20

25

30

Die **Fig. 1** zeigt ein in seiner Gesamtheit mit 600 bezeichnetes Rahmenprofil. Durch die Unterbrechung 602 soll hier angedeutet werden, daß der Schenkel 604 nur bei manchen Rahmenprofilen 600 vorgesehen ist, nämlich bei den im bestimmungsgemäßen Montagezustand vertikal, also an der rechten und linken Seite eines gerahmten Flächenelementes verlaufenden Rahmenprofilen. Der Schenkel 604 weist nämlich hier nicht sichtbare hakenartige Vorsprünge oder Ausnehmungen auf, mittels welcher das jeweilige Rahmenprofil und damit auch das gerahmte Flächenelement z.B. an einem entsprechenden Pfostenprofil eingehängt werden kann. Wie dies erfolgen kann, ist z.B. in der bereits genannten DE 101 23 463.5-25 ausführlich beschrieben, auf die insofern verwiesen wird. Die horizontal, also entlang des oben und unteren Randes des gerahmten Flächenelementes verlaufenden Rahmenprofile benötigen einen solchen Schenkel 604 nicht.

Das Rahmenprofil 600 weist eine hintschnittene Ausnehmung für ein in seiner Gesamtheit mit 606 bezeichnetes Stützprofil auf, welches mit einem zu der Ausnehmung partiell komplementären Schenkel derart in die Ausnehmung eingeführt werden kann, daß es dort verrastet. Man spricht deshalb davon, daß das Stützprofil 606 am Rahmenprofil 600 "eingeklipst" wird. Dabei muß nicht an jedem Rahmenprofil 600 ein solches Stützprofil 606 eingeklipst werden, sondern vorzugsweise nur an dem im bestimmungsgemäßen Montagezustand eines gerahmten Flächenelementes an einer Fassade o.dgl. horizontal verlaufenden

unteren Rahmenprofil. Fig. 2 zeigt eine Außenansicht eines solchermaßen gerahmten Flächenelementes, von dem in der Draufsicht dann in der gerade beim erwähnten Structural Glazing gewünschten Weise vorteilhaft nur die äußere Glasscheibe 608 und ein schmaler Profilstreifen 610 des Stützprofils 606 zu sehen ist.

Die (üblicherweise gebäudeäußere) Glasscheibe 608 ist etwas größer bemessen als die parallel zu ihr verlaufende und von ihr Dichtungselement 612 thermisch getrennte (üblicherweise gebäudeinnere) Glasscheibe 614 und kann, was in der Zeichnung nicht dargestellt ist, an den üblicherweise drei (wenn das Stützprofil nur an einem der vier einen Grundrahmen für die Scheiben oder die sonstigen zu rahmenden Elemente bildenden Rahmenprofile 600 eingeklipst wird, wobei es grundsätzlich natürlich auch möglich ist, die Stützprofile an zwei oder mehr der vier einen Grundrahmen bildenden Rahmenprofile einzuklipsen) Seiten, an denen kein Stützprofil 606 an den jeweiligen Rahmenprofilen 600 eingeklipst wird, so bemessen sein, daß sie in der Draufsicht das Rahmenprofil 600 komplett abdeckt.

Im Rahmenprofil 600 ist eine hohle Aufnahme 616 zur Aufnahme an sich bekannter, winkelartiger Eckverbindungselemente gebildet. Ferner weist das Rahmenprofil 600 eine hintschnittene Aufnahme 618 für eine Dichtung auf, die üblicherweise entlang eines der im bestimmungsgemäßen Montagezustand horizontal verlaufenden Rahmenprofile vorgesehen wird.

Die Scheiben 608 und 614 bzw. sonstige zu rahmende Elemente werden üblicherweise mit dem Rahmenprofil 600 in an sich bekannter Weise verklebt, was durch den Klebstoffwulst 620 angedeutet ist. Man beachte, daß in der schematisierten Zeichnung zur Verdeutlichung die einzelnen Bauelemente mit einem gewissen Abstand zueinander gezeichnet wurden, obwohl sie sich in der Praxis berühren können.

Das Rahmenprofil 600 weist zwei parallel zueinander und parallel zu den zu rahmenden Elementen, im Beispielfall also zu den Scheiben 608 und 614 verlaufende Schenkel 622 und 624 auf, von denen der eine (622) Teil der

- 5 -

Aufnahme für einen Abschnitt des Stützprofils 606 und gleichzeitig eine Auflage für eines der zu rahmenden Elemente (hier für die äußere Scheibe 608 unter Zwischenschaltung von Klebstoff 620) bildet und der andere (624) eine Auflage unter Zwischenschaltung von Klebstoff 620 oder einem Dichtstoff wie z.B. Silikon

5 für das andere zu rahmende Element (hier für die innere Scheibe 614) bildet und zudem über einen auf die zu rahmenden Elemente (hier die Scheiben 608 und 614) hin abgewinkelten Profilstreifen 626 verfügt, der auch eine Begrenzung für einen eingespritzten Kleb- oder Dichtstoff bildet.

10 Das Rahmenprofil 600 ermöglicht eine hohe Variabilität hinsichtlich der Absicherung der zu rahmenden Elemente ohne dazu eine Vielzahl von unterschiedlichen Bauelementen vorsehen zu müssen: je nach den vor Ort bestehenden Anforderungen kann auf die Stützprofile 606 ganz verzichtet werden, so daß bei entsprechender Bemessung der zu rahmenden Elemente von der

15 Rahmenkonstruktion im montierten Zustand praktisch nichts mehr sichtbar ist. Es kann ein einziges Stützprofil vorgesehen werden, welches dann in der Regel entlang des im bestimmungsgemäßen Montagezustand unteren Rahmenprofils verlaufen wird und es können natürlich auch mehrere Stützprofile um die zu rahmenden Elemente herum an den entsprechenden Rahmenprofilen eingeklipst

20 werden, z.B. oben und unten und/oder links und rechts.

Patentansprüche

1. Rahmenprofil (600) zur Rahmung und Befestigung von Flächenelementen wie z.B. Glasscheiben zwecks Befestigung selbiger an einer geeigneten Konstruktion zur Bildung von Fassadenverkleidungen, Lichträumen, Wintergärten, Schallschutzwänden, Messebauten, Carports und dergleichen, mit zwei parallel zueinander und zu den zu rahmenden Elementen (608; 614) verlaufenden Schenkeln (622; 624).
- 10 2. Rahmenprofil (600) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß an einem der parallel zueinander und zu den zu rahmenden Elementen (608; 614) verlaufenden Schenkel (624) ein auf die zu rahmenden Elemente hin abgewinkelter Profilstreifen (626) vorgesehen ist.
- 15 3. Rahmenprofil (600) nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß eine Aufnahme (616) für ein Eckverbindungselement vorgesehen ist.
4. Rahmenprofil (600) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß eine Aufnahme (618) für eine Dichtung vorgesehen ist.
- 20 5. Rahmenprofil (600) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß eine Ausnehmung für ein Stützprofil (606) vorgesehen ist.
6. Rahmenprofil (600) nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausnehmung für ein Stützprofil derart ausgebildet, insbesondere hinterschnitten ist, daß ein entsprechend ausgebildetes Stützprofil (606) eine Rastverbindung mit dem Rahmenprofil bilden kann.
- 25 7. Rahmenprofil (600) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß es über einen mit hakenartige Vorsprüngen oder Ausnehmungen versehenen Schenkel (604) zum Einhängen des Rahmenprofils insbesondere an einem Pfostenprofi.

- 2 -

8. Stützprofil (606) als Zusatzelement für ein Rahmenprofil (600) nach einem der Ansprüche 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, daß es einen in eine am Rahmenprofil (600) vorgesehene Aufnahme einföhrbaren und vorzugsweise dort verrastbaren Abschnitt aufweist.

5

9. Bauelementssystem für vorgehängte Fassaden, Fassadenverkleidungen, Lichtdächer, Wintergärten, Schallschutzwände, Messebauten, Carports und dergleichen, umfassend ein Rahmenprofil (600) und/oder ein Stützprofil (606) nach einem der Ansprüche 1 bis 8.

10

10. Vorgehängte Fassade, Fassadenverkleidung, Lichtdach, Wintergarten, Schallschutzwand, Messestand, Carport, dadurch gekennzeichnet, daß sie bzw. er unter Verwendung eines Bauelementssystems nach Anspruch 9 oder zumindest einem Rahmenprofil (600) nach einem der Ansprüche 1 bis 7 erstellt ist.

15

11. Gerahmtes Flächenelement für vorgehängte Fassaden, Fassadenverkleidungen, Lichtdächer, Wintergärten, Schallschutzwände, Messestände, Carports u.dgl., dadurch gekennzeichnet, daß es ein Rahmenprofil (600) nach einem der Ansprüche 1 bis 7 umfaßt.

20

12. Gerahmtes Flächenelement nach Anspruch 11 mit wenigstens einem Flächenelement wie insbesondere einer Scheibe (608), dadurch gekennzeichnet, daß von der Rahmenkonstruktion in der Draufsicht gesehen in Richtung der wenigstens einen Flächenelementes (608) nur das Flächenelement und ggf. ein schmaler Profilstreifen (610) eines oder mehrerer Stützprofils/-profile (606) zu sehen ist.

25

einfach und genial

REBIC®

Fenster und Glasfassaden

